

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ ИМ. Н.ИСАНОВА



Ректор КГУСТА им. Н.Исанова
А.А.Абдыкалыков

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление: 750500 – Строительство

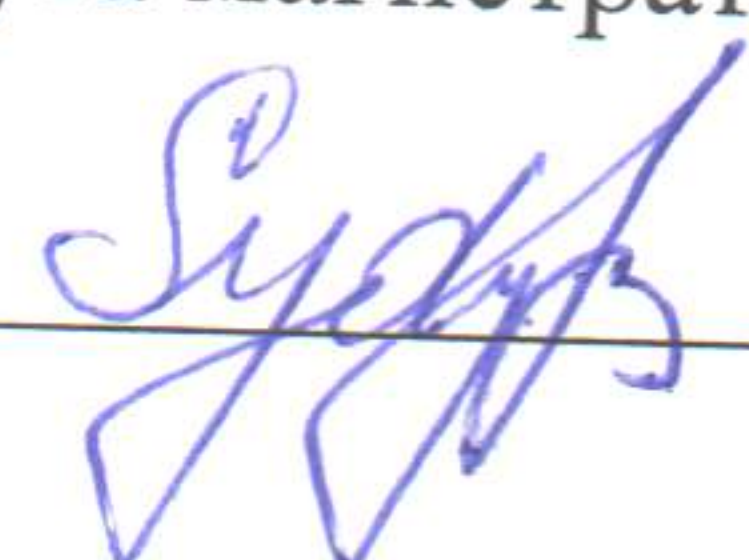
Профиль: «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная, заочная

Бишкек – 2021

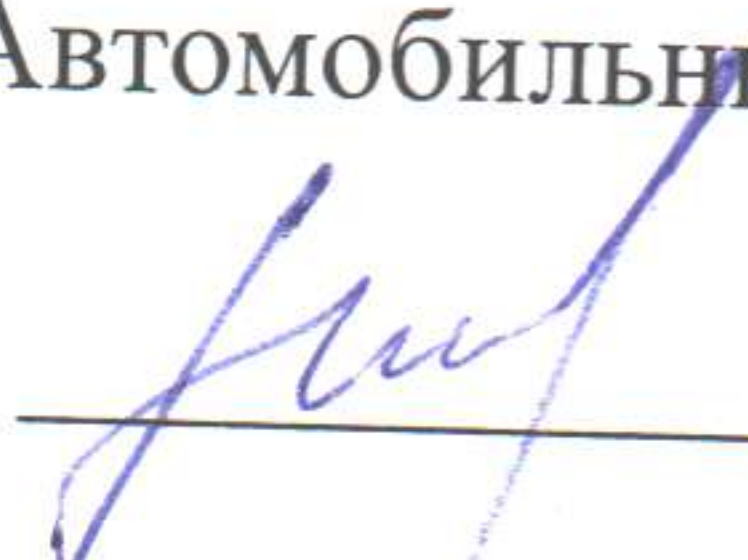
Директор Института магистратуры

Ч.К.Сыдыкова  «__»____ 2021 г.

Председатель Учебно-методического совета ИСиТ

А.У.Чымыров  «__»____ 2021 г.

Зав. кафедрой «Автомобильные и железные дороги, мосты и тоннели»

А.Б. Курбанбаев  «__»____ 2021 г.

1. Общие положения

1.2. В настоящем ООП используются **термины и определения** в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об образовании" и международными документами в сфере высшего профессионального образования, принятыми Кыргызской Республикой в установленном порядке:

- **основная образовательная программа** - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующему направлению подготовки;
- **направление подготовки** - совокупность образовательных программ для подготовки кадров с высшим профессиональным образованием (специалистов, бакалавров и магистров) различных профилей, интегрируемых на основании общности фундаментальной подготовки;
- **профиль** - направленность основной образовательной программы на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;
- **компетенция** - заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика (обучаемого), необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере;
- **бакалавр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в магистратуру и осуществления профессиональной деятельности;
- **магистр** - уровень квалификации высшего профессионального образования, дающий право для поступления в аспирантуру и (или) в базовую докторантуру (PhD по профилю) и осуществления профессиональной деятельности;
- **кредит** - условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;
- **результаты обучения** - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю;
- **общенаучные компетенции** - представляют собой характеристики, являющиеся общими для всех (или большинства) видов профессиональной деятельности: способность к обучению, анализу и синтезу и т.д.;
- **инструментальные компетенции** - включают когнитивные способности, способность понимать и использовать идеи и соображения; методологические способности, способность понимать и управлять окружающей средой, организовывать время, выстраивать стратегии обучения, принятия решений и разрешения проблем; технологические умения, умения, связанные с использованием техники, компьютерные навыки и способности информационного управления; лингвистические умения, коммуникативные компетенции;
- **социально-личностные и общекультурные компетенции** - индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике, а также социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, умением работать в группах, принимать социальные и этические обязательства;
- **профессиональный стандарт** - основополагающий документ, определяющий в рамках конкретного вида профессиональной деятельности требования к ее содержанию и качеству и описывающий качественный уровень квалификации сотрудника, которому тот обязан соответствовать, чтобы по праву занимать свое место в штате любой организации, вне зависимости от рода ее деятельности;
- **выравнивающие курсы** - дисциплины, осваиваемые студентами-магистрантами, не имеющими базового образования по соответствующему направлению (специальности), в течение первого года обучения для приобретения базовых профессиональных знаний и компетенций, требуемых для освоения основной образовательной программы подготовки магистров по направлению.

1.3. Сокращения и обозначения.

В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ГОС - Государственный образовательный стандарт;
ВПО - высшее профессиональное образование;
ООП - основная образовательная программа;
УМО - учебно-методические объединения;
ЦД ООП - цикл дисциплин основной образовательной программы;
ОК - общенаучные компетенции;
ИК - инструментальные компетенции;
ПК - профессиональные компетенции;
СЛК - социально-личностные и общекультурные компетенции.

2. Область применения

2.1. Настоящий ООП представляет собой совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации ООП по направлению подготовки магистров **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** и является основанием для разработки учебной и организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ высшего профессионального образования всеми образовательными организациями высшего профессионального образования (далее - вузы) независимо от их форм собственности и ведомственной принадлежности, имеющих лицензию по соответствующему направлению подготовки магистров на территории Кыргызской Республики.

2.2. Основными пользователями настоящего ООП по направлению **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** являются:

- администрация и научно-педагогический (профессорско-преподавательский состав, научные сотрудники) состав вузов, ответственные в своих вузах за разработку, эффективную реализацию и обновление основных профессиональных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;
- магистранты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;
- учебно – методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению центрального государственного органа исполнительной власти в сфере образования Кыргызской Республики;
- государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;
- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования, осуществляющие контроль качества в сфере высшего профессионального образования;
- аккредитационные агентства, осуществляющие аккредитацию образовательных программ и организаций.

2.3. Требования к уровню подготовленности абитуриентов.

2.3.1. Уровень образования абитуриента, претендующего на получение высшего профессионального образования с присвоением квалификации "магистр", - высшее профессиональное образование с присвоением квалификации "бакалавр" или высшее профессиональное образование с присвоением квалификации "специалист".

2.3.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации "бакалавр" или высшем профессиональном образовании с присвоением квалификации "специалист".

3. Общая характеристика направления подготовки

3.1. В Кыргызской Республике по направлению подготовки **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** реализуются следующие:

- ООП ВПО по подготовке бакалавров;
- ООП ВПО по подготовке магистров.

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке бакалавров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации "бакалавр".

Выпускникам вузов, полностью освоившим ООП ВПО по подготовке магистров и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию в установленном порядке, выдается диплом о высшем образовании с присвоением квалификации "магистр".

3.2. Нормативный срок освоения ООП ВПО по подготовке магистров 750500 – «Строительство» по профилю «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»:

- на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее **6 лет**;
- на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации "бакалавр", - не менее **2 лет**.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации "бакалавр", по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, увеличиваются вузом **на полгода** относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров на базе полного высшего профессионального образования с присвоением квалификации "специалист" составляют не менее **одного года**.

Для абитуриентов с высшим профессиональным образованием по неродственным направлениям подготовки бакалавров и специальностям сроки (или объёмы) освоения образовательной программы увеличивается за счёт освоения выравнивающих курсов, формирующих базовые профессиональные знания и компетенции ООП ВПО по подготовке магистров по соответствующему направлению. При этом выравнивающие курсы должны осваиваться магистрантами в течении первого года обучения объёмом **не более 30 кредитов (ECTS)**.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы получения образования срок обучения устанавливается вузом самостоятельно.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья вуз вправе продлить срок обучения по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы получения образования.

Иные нормативные сроки освоения ООП ВПО по подготовке магистров устанавливаются Правительством Кыргызской Республики.

3.3. Общая трудоемкость освоения ООП подготовки магистров на базе среднего общего или среднего профессионального образования при очной форме обучения составляет не менее **360 кредитов** и на базе высшего профессионального образования, подтвержденного присвоением квалификации "бакалавр", составляет не менее **120 кредитов**.

Трудоемкость ООП ВПО по очной форме обучения за учебный год равна не менее 60 кредитам.

Трудоемкость одного семестра равна не менее 30 кредитам (при двухсеместровом построении учебного процесса).

Один кредит эквивалентен 30 часам учебной работы магистранта (включая его аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость ООП по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения за учебный год составляет не менее **48** кредитов.

Трудоемкость завершающего года обучения определяется с учётом необходимости обеспечения общей трудоемкости ООП.

3.4. Цели ООП ВПО по направлению подготовки 750500 – «Строительство» в области обучения и воспитания личности.

3.4.1. В области обучения целью ООП ВПО по направлению подготовки **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** является:

подготовка магистров, способных осуществлять инновационную профессиональную деятельность в области строительства, обладающих профессиональными и универсальными компетенциями, способствующими их социальной мобильности и функциональной устойчивости на рынке труда.

3.4.2. В области воспитания личности целью ООП ВПО по направлению подготовки **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** является:

формирование социально-личностных качеств студента 2 уровня: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

3.5. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** включает:

- проектирование, возведение, эксплуатация, реконструкция, оценка и экспертиза зданий, дорог и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов;
- разработка новых строительных материалов, технологий и оборудования, необходимых для строительства;
- эксплуатация и оценка рыночной стоимости и управление земельно-имущественным комплексом;
- проведение научных исследований и педагогической деятельности;

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.6. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры являются:

- промышленные, гражданские здания, дороги, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве дорог и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- объекты недвижимости, земельные участки и городские территории;
- объекты транспортной инфраструктуры;
- образовательные организации среднего и высшего профессионального образования.

3.7. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- *инновационная, изыскательская и проектно-расчетная;*
- *производственно-технологическая;*
- *научно-исследовательская и педагогическая;*
- *по управлению проектами;*
- *профессиональная экспертиза и нормативно-методическая.*

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой вузом на основании соответствующего профессионального стандарта (при наличии) или совместно с заинтересованными работодателями.

3.8. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования зданий, сооружений, дорог, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по частям проекта, проектирование деталей и конструкций;
- разработка методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;
- разработка инновационных материалов, технологий, конструкций и систем, в том числе с использованием научных достижений;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- проведение авторского надзора за реализацией проекта.

производственно-технологическая деятельность:

- организация и совершенствование производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологического процесса;
- совершенствование и освоение новых технологических процессов строительства, производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, дорог;
- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции и организация метрологического обеспечения технологических процессов;
- разработка документации и организация работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках;
- разработка и организация мер экологической безопасности, контроль за их соблюдением;
- организация наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой строительной продукции, выпускаемой предприятием;
- составление инструкций по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, материалов и оборудования, разработка технической документации на ремонтные работы;

научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- постановка научно-технической задачи, выбор методик, способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- математическое моделирование процессов, конструкций и систем, компьютерные методы реализации моделей, разработка расчетных методов и средств автоматизации проектирования;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, обработка и

анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;

- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ в виде отчетов, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- разработка учебно-методических пособий, конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего профессионального образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым и дипломным проектированием, учебными и производственными практиками магистрантов;

деятельность по управлению проектами:

- подготовка исходных данных, проведение технико-экономического анализа, обоснование и выбор научно-технических и организационных решений по реализации проекта;
- планирование работы и фондов оплаты труда персонала предприятия или участка;
- разработка и исполнение технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также отчетности по установленным формам;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- разработка документации и ведение работ по внедрению системы менеджмента качества предприятия;
- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, организация безопасных способов и контроль за ведением работ на предприятии;
- организация работы по повышению квалификации и аттестации персонала;
- управление земельно - имущественным комплексом.

профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

- проведение технической экспертизы проектов и объектов строительства;
- оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений;
- оценка качества используемого сырья и контроль качества продукции;
- разработка заданий на проектирование, технических условий, стандартов предприятий, инструкций по использованию средств, технологий и оборудования;
- экспертиза и оценка рыночной стоимости земельно – имущественного комплекса.

4. Общие требования к условиям реализации ООП

4.1. Общие требования к правам и обязанностям КГУСТА им. Н.Исанова при реализации ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»**.

4.1.1. КГУСТА самостоятельно разрабатывают ООП по направлению подготовки **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»**.

ООП разрабатывается на основе соответствующего ГОС ВПО по направлению 750500 - Строительство с учетом потребностей рынка труда.

КГУСТА обязан ежегодно обновлять ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, придерживаясь рекомендаций по обеспечению гарантии качества образования в вузе, заключающихся:

- в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
- в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;
- в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений магистрантов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
- в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
- в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
- в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки

своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями;
- в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

4.1.2. Оценка качества подготовки магистрантов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию. Для аттестации магистрантов и выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и др., позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются УИУ КГУСТА.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются Администрацией КГУСТА с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов.

4.1.3. При разработке ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** должны быть определены возможности КГУСТА в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). КГУСТА обязан сформировать социокультурную среду вуза, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

КГУСТА обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие магистрантов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.1.4. ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** должна содержать дисциплины по выбору студента. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает учёный совет вуза КГУСТА.

4.1.5. КГУСТА обязан обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения.

4.1.6. КГУСТА обязан ознакомить магистрантов с их правами и обязанностями при формировании ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»**, разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

4.2. Общие требования к правам и обязанностям студента при реализации ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»**.

4.2.1. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных ООП, выбирать конкретные дисциплины.

4.2.2. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории студент имеет право получить консультацию по выбору дисциплин и их влиянию на будущий профиль подготовки **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»**.

4.2.3. В целях достижения результатов при освоении ООП в части развития СЛК студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

4.2.4. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»**.

5. Требования к ООП подготовки магистров

5.1. Требования к результатам освоения ООП подготовки магистров.

Выпускник по направлению подготовки 750500 – «Строительство» по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** с присвоением

квалификации "магистр", в соответствии с целями ООП и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 3.4 и 3.8 настоящего ООП, должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными:

– общенаучными (ОК):

- способен собирать, оценивать и интегрировать освоенные теории и концепции, определять границы их применимости при решении профессиональных задач; выбирать необходимые методы исследований, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования (ОК-1);

- инструментальными (ИК):

- способен самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, имеет развитые навыки устной и письменной речи для представления научных исследований, а также владеет иностранным языком на уровне профессионального общения (ИК-1);

- владеет навыками работы с большими массивами информации, способен использовать современную компьютерную технику и специализированное программное обеспечение в научно-исследовательской работе (ИК-2);

- социально-личностными и общекультурными компетенциями (СЛК):

- способен выдвигать и развивать инициативы, направленные на развитие ценностей гражданского демократического общества, обеспечение социальной справедливости, разрешать мировоззренческие, социально и личностно значимые проблемы (СЛК-1);

б) профессиональными (ПК):

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который ориентирована программа магистратуры (ПК):

- инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:

- способен проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определять исходные данные для проектирования объектов, проводить патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);

- способен оценить инновационный потенциал, уровень коммерциализации проекта, провести технико-экономический анализ проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

- производственно-технологическая деятельность:

- способен организовать, совершенствовать и освоить новые технологические процессы на производстве или участке, контролировать соблюдение технологической дисциплины, обслуживание технологического оборудования и машин (ПК-3);

- способен организовать авторский надзор при наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию объектов гражданского строительства, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-4).

- научно-исследовательская и педагогическая деятельность:

- способен вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-5);

- способен разрабатывать физические и математические модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-6);

- способен проводить учебную работу на кафедре по профилю направления подготовки, основываясь на знания педагогических приемов. (ПК-7);

- деятельность по управлению проектами:

- способен анализировать технологический процесс как объект управления и адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов (ПК-8);

- профессиональная экспертиза и нормативно-методическая деятельность:

- способен проводить техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-9);

- способен использовать методы оценки и управления технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-10).

5.2. Требования к структуре ООП подготовки магистров.

Структура ООП подготовки магистров по направлению **750500 – «Строительство»** по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины (модули)"

1.1. Общенаучный цикл.

1.2. Профессиональный цикл.

Блок 2 "Практика"

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"

Структура ООП рекомендуемая МОиН КР и утвержденная Правительством КР приведена в Таблице 1 ГОС ВПО по направлению Строительство.

КГУСТА, а именно кафедра «Автомобильные и железные дороги, мосты и тоннели» разрабатывает ООП подготовки магистров по профилю **«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»** в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта и несёт ответственность за достижение результатов обучения в соответствии с национальной рамкой квалификаций.

5.3. Требования к условиям реализации ООП подготовки магистров по профилю «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог».

5.3.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.

Реализация основной образовательной программы подготовки магистров должна обеспечиваться квалифицированными педагогическими кадрами, причём доля дисциплин, лекции по которым читаются преподавателями, имеющими учёные степени кандидата или доктора наук, должна составлять **80** процентов общего количества дисциплин.

Непосредственное руководство студентами-магистрантами осуществляется научными руководителями, имеющими учёную степень и (или) учёное звание или опыт руководящей работы в данной области; один научный руководитель может руководить не более чем **5** студентами-магистрантами **из одного курса**.

5.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.

Реализация ООП подготовки магистров должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Образовательная программа вуза должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Для магистрантов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями.

Итоговая государственная аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственных экзаменов по профилю, выполнение и защиту выпускной квалификационной работы – **магистерской диссертации**.

Студент магистрант в течении периода своего обучения должен опубликовать в рецензируемых научных изданиях **не менее двух** научных статей.

6. Нормативные документы, составляющие основу формирования ООП

Нормативно-правовую базу для разработки ООП «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» **2** цикла обучения составили следующие документы:

- ✓ Закон Кыргызской Республики «Об образовании» от 30.04.2003 г. №92 (в ред. Законов КР от 28.12.2006 №225, 31.07.2007 №111, 31.07.2007 №115, 20.01.2009 №10, 17.06.2009 №185, 15.01.2010 №2, 13.06.2011 №42, 8.08.2011 №150, 29.12.2011 №255, 29.12.2012 №206, 4.07.2013 №110, 30.07.2013 №176, 5.11.2013 №199, 16.12.2013 №221, 30.05.2014 №82, 18.07.2014 №144, 16.01.2015 №15, 15.04.2015 №82, 17.04.2015 №84, 3.08.2015 №213, 29.06.2016 №92, 22.02.2017 №32, 23.05.2017 №84, 8.06.2017 №100).

- ✓ Постановление Правительства Кыргызской Республики «Об установлении двухуровневой структуры ВПО в КР» от 23.08.2011 г. (в ред. постановления Правительства КР от 4.07.2012 №472, от 22.07.2014 №405).
- ✓ ГОС ВПО КР по направлению 750500 «Строительство», утвержденный МО и Н КР в 2021 году.
- ✓ Устав ГОУ ВПО КГУСТА им. Н.Исанова.
- ✓ Локальные нормативные акты.

7. Характеристика ООП

«Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»

7.1. Описание образовательной программы

Направление подготовки: 750500 «Строительство»
Профиль: «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»
Квалификация: «магистр»
Трудоемкость ООП: 120 ECTS
Срок освоения ООП: 2 года (2,5 лет – заочное образование в сочетании с ДОТ)
Целевая аудитория: общие требования МОиН КР к уровню подготовки абитуриентов, поступающих на направление 750500 «Строительство» по профилю «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»
Подразделение, ответственное за реализацию ООП: кафедра «Автомобильные и железные дороги, мосты и тоннели».

7.2. Цели и основные задачи образовательной программы

Целями ООП в области выпуска магистров по направлению подготовки 750500 - «Строительство», профилю «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» являются:

Цель 1. Обеспечить выпускника научными знаниями в области технических и естественных наук для профессиональной и исследовательской деятельности.

Цель 2. Подготовка выпускника, умеющего разрабатывать конструктивные и технические решения уникальных промышленных и гражданских зданий, сложных инженерных и искусственных сооружений, имеющих отличительные признаки от существующих.

Цель 3. Формировать профессиональную и исследовательскую квалификацию для технико-экономического обоснования разрабатываемых конструктивных и технических решений уникальных промышленных и гражданских зданий, сложных инженерных и искусственных сооружений, крупных инфраструктурных проектов.

Цель 4. Формировать профессиональные навыки управления персоналом, эффективного и кризис менеджмента, умения противостояния, адаптации и управления различными рисками.

Основные задачи программы:

- подготовка магистров, обладающих достаточным уровнем компетенций на основе освоенной теоретической базы знаний для осуществления профессиональной деятельности в области строительства.
- умение использовать полученные знания для развития компетенций в различных кластерах в сфере строительства.
- формирование личностных качеств и профессиональных компетенций в области строительства, способных максимально полно удовлетворять запросы работодателей и общества в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению 750500 - Строительство.

Возможности трудоустройства:

- выпускники работают в строительных компаниях, R&D агентствах и государственных организациях и/или учреждениях во всех областях Кыргызской Республики, а также в странах Центральной Азии, на пространстве СНГ и в зарубежных странах.
- возможность продолжения обучения в аспирантуре (PhD докторантуре).

7.3. Результаты обучения

ООП «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог»

РО.1.	Умение выполнять изыскания по оценке природных и техногенных факторов в целях проектирования объектов дорожного строительства с оценкой инновационного и экономического потенциала проектируемых объектов
РО.2.	Умение проектировать дороги, инженерные и искусственные сооружения, включая их конструктивные элементы с соблюдением технологической дисциплины и оптимальной организацией/логистикой технологического процесса
РО.3.	Владение методиками проведения научных исследований, экспериментов и испытаний, способность организовать авторский надзор при пуско-наладочных работах и сдаче объектов в эксплуатацию
РО.4.	Знание методов математического и физического моделирования объектов и процессов, а также способность производить сбор, анализ и систематизацию научной информации по профилю исследований
РО.5.	Креативность в решении научных и организационных задач, лояльность и толерантность в работе с персоналом, способность проводить учебную работу со знанием методов педагогической деятельности
РО.6.	Владение методами эффективного менеджмента в управлении технологическим процессом, знание основ маркетинга и бизнес планирования в технологической деятельности, способность проводить контроль качества в строительном производстве
РО. 7.	Умение производить техническую экспертизу объектов дорожного строительства, способность производить оценку технического состояния дорог и транспортных сооружений и их остаточный ресурс

8. Характеристика среды КГУСТА им. Н.Исанова, обеспечивающей развитие общекультурных социально-личностных компетенций выпускников

Социокультурная среда КГУСТА ориентирована на развитие личности и регулирование социально-культурных процессов, способствующих укреплению профессиональных, гражданских, культурно-нравственных качеств магистрантов. В соответствии с этим организована воспитательная работа, включающая три основных направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-нравственное. Эта работа систематически планируется и отражается во всем учебно-воспитательном процессе вуза, воспитательных мероприятиях университета: на лекциях, семинарах, в ходе творческих конкурсов и фестивалей, курсовом и ВКР проектировании, в молодежном самоуправлении, а также на занятиях в клубах, в делах общественных организаций.

Основными структурными подразделениями, участвующими в воспитательной работе обучающихся, являются:

- ректорат;
- студенческий Совет университета;
- дирекции институтов;
- молодежный центр;
- кафедры;
- научная библиотека университета;

Основными задачами воспитательной работы являются:

- формирование у магистрантов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе;
- создание условий для творческой самореализации личности и для проведения досуга магистрантов во вне учебного времени;

- создание полноценной социально-педагогической воспитывающей среды.

9. Реализация ООП

ООП «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» реализуется на основании:

- Графика учебного процесса.
- Базового и рабочего учебного плана.
- Рабочих программ и Силабусов дисциплин.
- Учебно-методических комплексов дисциплин.
- Программ практик, включающими в себя:

1. **Научно-производственная практика** по получению профессиональных компетенций и опыта профессиональной деятельности;
2. **Педагогическая практика** по получению педагогических компетенций;
3. **Научно-исследовательской работа**
4. Программа государственной итоговой аттестации, что включает в себя:
Государственный экзамен по профилю;
Подготовка и защита Выпускной квалификационной работы.

На все виды практик разработана сквозная программа. Практики проводятся, в основном сторонних проектных, строительных и научно-исследовательских организациях обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом с которыми заключены договоры, а также на базе КГУСТА.

10. Фонды оценочных средств

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их успеваемости поэтапным требованиям ООП «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог» кафедрой «АиЖД,МТ» создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые размещаются в соответствующих УМК. Фонды эти включают: контрольные и тестовые вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, экзаменов; тесты для компьютерных тестирующих программ; тематику СРМ и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся.

11. Требования к кадровому обеспечению при реализации ООП

Кадровое обеспечение при реализации ООП должно соответствовать:

1. Лицензионным требованиям и контрольным критериям МОиН КР.
2. Аккредитационным требованиям независимой международной аккредитации.

Доля штатных научно-педагогических работников на кафедре «АиЖД,МТ,» составляет **62 %** от общего количества научно-педагогических работников кафедры.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее направлению «Строительство», в общем числе научно-педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет **82 %**.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников кафедры, реализующих ООП составляет **96 %**.

Компетентность, трудовая и учебная дисциплина преподавателей отслеживается и оценивается на основе утвержденных в КГУСТА документов:

- Должностная инструкция ППС КГУСТА им. Н.Исанова.
- Положение о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава.

12. Условия реализации ООП

12.1. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение и контроль.

Реализация основной образовательной программы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе подготовки бакалавра должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 20 наименований отечественных и не менее 6 наименований зарубежных журналов строительного профиля.

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

12.2. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки кадров, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации образовательной программы подготовки магистров перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

1) Помещения для проведения лабораторных практикумов должны быть укомплектованы специальной учебно-лабораторной мебелью, лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами в соответствии с перечнем лабораторных работ, предусмотренным примерной программой дисциплины. Как правило, следует использовать современное лабораторное оборудование, числовую измерительную технику, компьютерные технологии управления опытами и обработки результатов измерений. Следует предусматривать возможность проведения виртуальных лабораторных работ;

2) Помещения для проведения лекционных и практических (семинарских) занятий, как правило, должны быть укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном с дистанционным управлением, подвижной

маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами.

3) Для проведения лекционных занятий должны использоваться наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие реализацию демонстрационных опытов и тематических иллюстраций, определенных примерной программой по дисциплине;

4) Для проведения занятий по иностранному языку специальные помещения – лингафонные кабинеты должны быть укомплектованы оборудованием стационарного и мобильного типа;

5) Для проведения учебных практик по геодезии и геологии должны быть подготовлены учебные полигоны и предусмотрено специальное полевое оборудование;

6) Для создания мультимедийных средств обеспечения основной образовательной программы вуза следует оборудовать специальную студию;

7) Помещения для самостоятельной работы магистрантов должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету; Точки доступа к информационным базам данных, мультимедийным средствам обучения и дистанционного образования возможно организовывать на базе библиотек;

8) При использовании электронных изданий вуз должен иметь не менее 2 компьютеров с выходом в Интернет на 100 обучающихся очной формы обучения;

9) Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного и программного обеспечения.

13. Оценка качества освоения ООП

Конечную оценку достижения Результатов обучения ведут работодатели. Работодатели приглашаются членами и председателями государственных аттестационных комиссий, которые ведут оценку и конечную аттестацию магистрантов 1 цикла и присваивают им квалификации. В отчетах ГАК работодатели фиксируют уровень знаний и умений выпускников, обнаруженные ими профессиональные компетенции и имеющийся уровень квалификации. Члены ГАК фиксируют достижения Результатов обучения каждым выпускником и конкретно Образовательной программой. Только после объективной экспертизы по этим критериям члены ГАК присваивают выпускнику профессиональную квалификацию.

Также стейкхолдеры направляют свои отзывы в адрес университета и кафедры о степени достижения Результатов обучения ОП исходя из опыта работы каждого выпускника. По этим отзывам и согласно их выводам кафедра принимает решения о пересмотре, корректировке и внесения изменений как в структуру Результатов обучения, так в структуру ОП, учебных планов, УМК каждой дисциплины и пр.

Сама процедура государственных экзаменов и защита ВКР является открытым и публичным. Все заинтересованные стороны могут оставлять как письменные так и устные отзывы, рекомендации и мнения.

Каждый магистрант проходит промежуточную аттестацию и степень достижения Результатов обучения сессионно 2 раза в год. Промежуточная аттестация тоже проходит открыто и публично и фиксируется в системе AVN. Доступ к итогам промежуточной аттестации имеют все заинтересованные стороны, т.к. они в открытом доступе через систему KelBil.